

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Институт усовершенствования врачей



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «СТАЦИОНАРНАЯ ПРАКТИКА»

кафедра травматологии и ортопедии

Специальность – 31.08.66 Травматология и ортопедия

Направленность (профиль) программы – Травматология и ортопедия

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения - очная

Рекомендовано

учебно-методическим советом

Протокол № 1

« 09 » февраля 2021 год

МОСКВА, 2021

Составители:

Пиманчев О.В., к.м.н., заведующий кафедрой травматологии и ортопедии.
Брижань Л.К., д.м.н., доцент, профессор кафедры травматологии и ортопедии

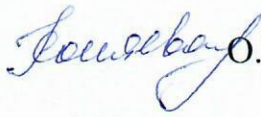
Рецензенты:

Джоджуа А.В., к.м.н., доцент, доцент кафедры травматологии и ортопедии

Программа производственной практики «Стационарная практика» оформлена и структурирована в соответствии с требованиями Приказа от 19 ноября 2013г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, утв. приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.08.2014 г. № 1103.

Программа производственной практики рассмотрена на Учебно-методическом Совете Института и рекомендована к использованию в учебном процессе.

Согласовано с учебно-организационным отделом:

Начальник учебно-организационного отдела  О.Е. Коняева

Согласовано с библиотекой:

Заведующая библиотекой

 Н.А. Михашина

1. Общие положения (вид практики, способы и формы проведения, место практики в структуре образовательной программы, объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах)

Практика «Стационарная практика» относится к базовой части Блока 3.

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры		
		2	3	4
Сроки проведения практики: 40 недель	2376	756	378	1242
Вид промежуточной аттестации	зачет	---	---	зачет
Общая трудоемкость часы зачетные единицы	2376	756	378	1242
	66	21	10.5	34.5

2. Цели и задачи практики

Цель практики: формирование профессиональной компетенции ординатора.

Задачи стационарной практики:

1. Владение общемедицинскими компетенциями применительно к врачу по травматологии и ортопедии, а также к основам фундаментальных дисциплин.
2. Владение методами клинического подхода к больному, овладение методами современного клинического обследования и комплексного лечения больных.
3. Умение оформлять медицинскую документацию.
4. Владение техническими средствами, используемыми в травматологии и ортопедии и умение работать с различной аппаратурой, применяемой при оказании помощи по специальности «травматология и ортопедия».
5. Умение применять различные доступы в сосудистую систему, пункцией и катетеризацией сосудов различных анатомических зон.
6. Владение методикой постановки диагноза, на основании полученных данных, тактикой ведения, выбором оптимального метода лечения.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- ✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- ✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- ✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

- профилактическая деятельность:
 - ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни,

предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медикостатистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

- **диагностическая деятельность:**

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- **лечебная деятельность:**

✓ готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и эстетической хирургической медицинской помощи (ПК-6);

- **реабилитационная деятельность:**

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

- **психолого-педагогическая деятельность:**

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

- **организационно-управленческая деятельность:**

✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

4. Базы практики

Практика проводится на базе отделений травматологии и ортопедии НМХЦ им. Н.И. Пирогова и ГВКГ им. Н.Н. Бурденко.

5. Содержание практики

План работы первого года обучения:

- Осмотр пациентов по профильным разделам под руководством сотрудников кафедры.
- Дежурства в травм. пункте и отделении травматологии и ортопедии в качестве ассистента дежурного врача.
- Изучение литературы по соответствующим разделам и обсуждение неясных вопросов с куратором.
- Выполнение оперативных вмешательств под руководством сотрудников кафедры: аутодермапластика, некрэктомия, некротомия.

Учебная работа.

- Посещение лекционных занятий для клинических ординаторов.
- Посещение заседаний общества травматолога-ортопеда.
- Посещение конференций, семинаров и мастер-классов, организованных кафедрой.

6. Обязанности руководителя практики от ИУВ:

- Устанавливает связь с руководителем практики от организации
- Согласовывает с обучающимися индивидуальный календарно-тематический план прохождения практики;
- Осуществляет контроль за соблюдением срока практики и ее содержанием;
- Оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- Оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики.

7. Обязанности обучающихся на практике:

- явиться на место практики в установленный приказом срок;
- выполнять индивидуальный календарно-тематический план, в установленном объеме и сроки;
- соблюдать все указания руководителей практики по качественной проработке разделов плана; оперативно оформлять всю документацию по написанию отчета о практике;
- в течение практики вести учет ее прохождения и делать систематические записи в дневнике;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка организации (предприятия); строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- представить руководителю от ИУВ письменный отчет о прохождении практики и дневник, подписанный руководителем практики

8. Методические требования к порядку прохождения и формам, содержанию отчета по итогам прохождения практики.

Методические требования к порядку прохождения практики представлены в дневнике учета работы врача-ординатора, и заполняются ординатором.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

- 001. Основными условиями сращения костей являются
 - а) идеальная репозиция костных отломков, восстановление конгруэнтности суставных поверхностей
 - б) использование для фиксации костных отломков малотравматичных способов, обеспечивающих между ними динамическую компрессию до полной консолидации перелома
 - в) включение в комплекс лечебной гимнастики в ранние сроки пассивных и активных движений в поврежденном суставе
 - г) разрешение через 1-2 недели от начала фиксации осевой нагрузки величиной 30% веса тела
 - д) все перечисленное
- 002. При лечении переломов может не учитываться принцип
 - а) полного сопоставления отломков, восстановление функции - через восстановление анатомии
 - б) высокой прочности фиксации

- в) сохранения кровоснабжения кости
 - г) сохранения микроподвижности для усиления катаболической фазы регенерации костной ткани в зоне перелома
 - д) сохранения опорной и двигательной функции поврежденной конечности
003. К механическим и физическим требованиям, предъявляемым к конструкциям, используемым для остеосинтеза в травматологии и ортопедии, относятся
- а) упругость (модуль упругости, модуль Юнга)
 - б) предел текучести, прочности, усталости
 - в) пластичность
 - г) сопротивление износу
 - д) все перечисленное
004. Отторжение фиксатора связано
- а) с аллергией к металлу
 - б) с электромагнитным напряжением ткани
 - в) с многооскольчатым характером перелома
 - г) с коррозией металлов
 - д) правильно а) и г)
005. Предупреждение коррозии фиксаторов при остеосинтезе достигается
- а) совмещением в конструкции фиксаторов различных металлов
 - б) конструкцией фиксатора с учетом циклического напряжения в трех плоскостях
 - в) хорошей шлифовкой поверхности фиксатора
 - г) правильно б) и в)
 - д) все правильно
006. Хорошо переносятся тканями, инертны в организме, механически прочные и дешевые сплавы
- а) виталлиум - сплав кобальта, хрома, молибдена
 - б) тантал
 - в) цирконий
 - г) титан
 - д) нержавеющей сталь, содержащая молибден
007. Металлические конструкции в тканях организма под влиянием растворенного кислорода, хлоридов, фосфатов и органических кислот становятся термодинамически неустойчивы и подвергаются
- а) электрохимической коррозии
 - б) фреттинговой коррозии
 - в) парадифференциальной аэрации
 - г) гальванической коррозии
 - д) всему перечисленному
008. К факторам, способствующим коррозии фиксаторов, относятся
- а) неправильные химические составы и металлургические процессы
 - б) некачественная обработка поверхности фиксатора или повреждение его
 - в) совместное употребление разных металлов
 - г) действием циклических напряжений на металлический фиксатор
 - д) все перечисленное
009. Высокие механические свойства и коррозиестойкость металлических имплантатов обеспечивается в следующих специальных процессах изготовления
- а) плавка в вакууме
 - б) электрошлаковая переплавка
 - в) оптимальные условия холодной обработки давлением
 - г) хромоникелемолибденовая сталь с особым химическим составом

(хром-17.5%, никель-14.0%, молибден-2.5%, углерод-0.03%)

- д) все перечисленное
010. Титан и его сплавы легче других, обладают отличной коррозионной устойчивостью и усталостным сопротивлением, но применение их ограничивается из-за
- а) низкого модуля упругости (уступает в прочности)
 - б) низкой сопротивляемости на срезе (перелом титановых винтов от вращающего момента)
 - в) малой устойчивостью к износу (истирание при скольжении)
 - г) сложности производства и механической обработки (нельзя перегревать, низкая скорость резания)
 - д) всего перечисленного
011. Повторное применение металлических фиксаторов опасно по причине
- а) повреждения поверхности фиксатора при удалении и установке
 - б) усиления щелевой и контактной коррозии
 - в) изменения кристаллической структуры фиксатора в связи с явлением усталости металла
 - г) склонности к точечной коррозии в солевых растворах имеет сталь марки Х18Н9Т
 - д) всего перечисленного
012. Неблагоприятным для остеосинтеза диафизарных переломов являются
- а) экстремедулярный плотный остеосинтез
 - б) внутрикостный плотный остеосинтез
 - в) чрескостный остеосинтез аппаратами и устройствами
 - г) фиксаторы типа шелк, проволока, лента, спицы, винты, шурупы
013. Основную механическую нагрузку на костный фиксатор несет
- а) над областью перелома
 - б) на 2 см в сторону от линии перелома
 - в) на концах пластины
 - г) на дистальном конце пластины
014. Механические и физические требования, предъявляемые к конструкциям, используемым в травматологии и ортопедии, включают
- а) упругость (модуль упругости, модуль Юнга)
 - б) предел текучести марки сплава, прочности, усталости
 - в) пластичность
 - г) сопротивление износу
 - д) все перечисленное
015. При остеосинтезе металлическими конструкциями возникают рычаги I и II рода, вызывающие разрушающее действие. Для его снижения следует
- а) уменьшить резорбцию кости при качательных знакопеременных нагрузках
 - б) использовать скрепители с небольшой поверхностью контакта с костью
 - в) использовать скрепители, имеющие большую поверхность контакта с костью
 - г) использовать дополнительную гипсовую повязку
 - д) применять углеродистые фиксаторы
016. Медицинские винты предназначены для соединения отломков костей в чистом виде и в сочетании с применением пластины. Они должны легко входить в отверстия и выдерживать все перечисленные нагрузки, кроме
- а) напряжения растяжения
 - б) напряжения вращения

- в) напряжения сдвига
 - г) продольной нагрузки
017. Необходимая жесткость фиксации при остеосинтезе винтами достигается
- а) при достаточной длине винта, когда он проходит оба кортикальных слоя кости
 - б) внешнем диаметре до 4 мм (для бедра, голени, плеча)
 - в) упорном характере резьбы с трапецевидным профилем
 - г) когда виток резьбы врезается в кость на общую глубину 1.5 мм
 - д) всем перечисленным
018. При косых и винтообразных переломах не менее 2 винтов вводится
- а) перпендикулярно линии перелома
 - б) перпендикулярно оси кости
 - в) по средней линии между двумя перпендикулярами: к линии перелома и к линии оси кости
 - г) при косых переломах все винты должны располагаться в одной плоскости,
 - а при винтообразных - в разных плоскостях соответственно линии и перпендикулярно к ней
 - д) правильно в) и г)
019. Прочность винтов при остеосинтезе может снижаться
- а) при возникновении концентрации напряжения, вызванного трением в момент введения
 - б) резорбцией кости вокруг винта, накатанной неопорной резьбой
 - в) "усталостью металла" при повторных применениях
 - г) если диаметр отверстия в кости равен наружному диаметру винта
 - д) всем перечисленным
020. Частая причина ослабления связи накостного фиксатора с костью - резорбция костной ткани возле металлической конструкции и винтов. Она происходит из-за
- а) местных расстройств кровообращения
 - б) большого давления металлической конструкции на кость
 - в) качательных знакопеременных движений, создающих попеременно действующие рычаги 1-го и 2-го рода ("пластинка-пластинка" - рычаг 1 рода, "пластинка-кость - 2 рода)
021. Пластина для остеосинтеза противодействует смещающему моменту, который составляет
- а) сила тяги мышц и плечо мышц
 - б) угол плоскости излома (при косом переломе возникает момент кручения)
 - в) масса сегмента конечности, располагающаяся дистальнее места перелома
 - г) плечо массы сегмента
 - д) все перечисленное
022. Оптимальные размеры пластин при переломе голени должны быть
- а) при переломе верхней трети - от 10 до 16 см 1/4 длины голени
 - б) при переломе средней трети - от 16 до 18 см 1/3 длины голени
 - в) при переломе нижней трети - от 6 до 8 см 1/6 длины голени
 - г) 14 см на 8 винтах, независимо от уровня перелома
 - д) 16 см на 10 винтах, независимо от уровня перелома
023. Основными силами, смещающими положение отломков, являются: масса конечности дистальнее места перелома и мышечные усилия. Поэтому для прочной фиксации перелома бедра следует использовать пластину
- а) 1/2 длины сегмента конечности на 10 винтах
 - б) 1/3 длины сегмента конечности на 8 винтах
 - в) 1/4 длины сегмента конечности на 6 винтах

- г) 1/5 длины сегмента конечности на 4 винтах
 - д) 1/6 длины сегмента конечности на 2 винтах
024. Противопоказаниями к накостному остеосинтезу являются
- а) остеопороз костей
 - б) открытые переломы с обширной зоной повреждения мягких тканей
 - в) инфицированные переломы
 - г) обширные кожные рубцы, свищи, остеомиелит
 - д) все перечисленное
025. В практике остеосинтеза костей внутрикостными фиксаторами можно руководствоваться всеми следующими положениями, кроме
- а) введения штифта при длине одного из отломков менее 6 см
 - б) по возможности применять не короткие фиксаторы, длинные стержни, имеющие большую поверхность контакта с костью и образующие длинные равновеликие плечи рычагов
 - в) проводить стержни на максимально возможном протяжении в отломках костей
 - г) круглые стержни действуют поршнеобразно и повышают давление в костно-мозговом канале и раздражают барорецепторы.

Плоские, штыкообразные, квадратные стержни имеют большую поверхность контакта с костью и уменьшают ротационные движения

- д) при околоуставных переломах применять 2 плоских стержня с разведением их концов, "2 направленных стержня", "встречные стержни", "моделированные стержни"
026. Показаниями к накостному остеосинтезу являются все перечисленные, исключая
- а) переломы с интерпозицией тканей
 - б) неправильно сросшиеся и несросшиеся переломы, ложные суставы
 - в) отрывные переломы (локтевой отросток, надмыщелок плеча, надколенник)
 - г) широкий внутрикостный канал бедра, голени
027. Лечение больных с переломами трубчатых костей, осложненных остеомиелитом и нарушением процессов регенерации костной ткани, включает
- а) внеочаговый компрессионно-дистракционный остеосинтез с одновременной секвестрнекрэктомией
 - б) постоянно промывание очага и затеков с активной аспирацией в течение 10-12 дней, антисептиками, антибиотиками, ферментами
 - в) адекватную антибактериальную терапию по бактериограмме в тяжелых случаях с внутриартериальными введениями препаратов
 - г) коррекцию всех видов обмена, дезинтоксикационную терапию, активную и пассивную иммунотерапию после серологической диагностики стафилококка
 - д) все перечисленное

028. При переломе вертлужной впадины оперативный остеосинтез необходимо проводить в случаях

- а) перелома вертлужной впадины с центральным вывихом бедра
- б) перелома края вертлужной впадины
- в) краевого перелома впадины на уровне лимбуса с вывихом головки бедренной кости
- г) невправляющегося перелома

д) сложных многооскольчатых переломах вертлужной впадины

029. Лучшим способом оперативного восстановления перелома надколенника является

- а) перипателлярный кисетный или полукисетный шов лавсаном
- б) чрезкостный проволочный П-образный шов
- в) чрезкостный двухэтажный двойной лавсановый шов
- г) скрепление отломков спицами Киршнера с 8-образным стягивающим двойным проволочным швом
- д) компрессионный остеосинтез аппаратами различных конструкций

030. К осложнениям, связанным с дефектом оперативной техники на голеностопном суставе, относятся все перечисленные, кроме

- а) расхождения операционной раны - тонкий лоскут, когда разрез не сделан до кости и грубая отслойка
- б) невозможности восстановления длины наружной лодыжки и неустранения ее смещения кзади - не было элемента инверсии или эверсии при вправлении отломков
- в) предварительной фиксации отломков 2-мя спицами
- г) недостаточной прочной фиксации сопоставленных костных фрагментов
- д) чрезмерного стягивания болтом межберцового синдесмоза - развитие деформирующего артроза

031. Критериями полезности аппаратов внешней фиксации являются

- а) возможность точной репозиции и прочной фиксации отломков
- б) возможность обеспечения раннего полноценного функционального лечения
- в) диапазон возможного клинического применения
- г) степень травматичности методик, простота конструкций, взаимозаменяемость и универсальность деталей и узлов аппаратов
- д) все вышеперечисленное

032. Из методик Г.А.Илизарова широкое применение находят методы с целью

- а) бескровного лечения закрытых и открытых переломов костей, удлинения конечностей
- б) замещения дефектов длинных трубчатых костей, мягких тканей, сосудов, нервов
- в) в один этап бескровно ликвидировать ложный сустав, укорочение, искривление, деформации костей
- г) бескровно артродезировать крупные суставы, производить удлиняющий артродез
- д) все перечисленное

033. По конструктивным особенностям лучшей фиксацией обладают аппараты

- а) резьбовые муфты, пластины, винты, устанавливаемые на стержнях с наружной стороны сегмента конечности
- б) аппараты, состоящие из 2-3-4 дуг
- в) аппараты, состоящие из кольцевых опор, стержневые аппараты
- г) стержни, вгипсованные в циркулярные гипсовые повязки

034. Жесткость фиксации увеличивается при использовании аппаратов

- а) с одноплоскостным проведением спиц
- б) с перекрестным проведением спиц от 60° до 90°
- в) с перекрестным проведением спиц до 60°
- г) со стержнями-фиксаторами
- д) со спице-стержневыми фиксаторами

035. Шарнирно-дистракционные аппараты используются

- а) для разработки движений в суставах

- б) для исправления оси конечности
 - в) для устранения устойчивых контрактур суставов
 - г) для сращения переломов
 - д) для формирования регенератора
036. Биомеханические основы компрессионно-дистракционного остеосинтеза включают все перечисленное, кроме
- а) расположения колец по всему сегменту конечности
 - б) проведения спиц под углом 60-90°
 - в) центрации колец
 - г) проведения спиц при максимальном растяжении спиц
- д) проведения спиц в кольцевой опоре в плоскости под углом к сегменту оси конечности
037. Показаниями к применению компрессионно-дистракционного остеосинтеза являются все перечисленные, кроме
- а) многооскольчатых переломов длинных трубчатых костей
 - б) оскольчатых переломов проксимальных метаэпифизов длинных трубчатых костей со смещением
 - в) поднадкостничных переломов по типу "зеленой ветви" диафизов длинных трубчатых костей
 - г) многооскольчатых переломов метаэпифизов длинных трубчатых костей
 - д) околоуставных переломов со смещением отломков
038. К "позднему" внеочаговому остеосинтезу относится
- а) остеосинтез, проведенный в течение первых 24 часов после травмы
 - б) остеосинтез, проведенный в первые 2-7 суток с момента травмы
 - в) остеосинтез, проведенный в первые 8-14 суток после травмы
 - г) остеосинтез, проведенный в первые 15-21 сутки после травмы
 - д) остеосинтез, проведенный спустя 21 сутки от момента травмы и до среднего сращения перелома
039. К техническим приемам устранения смещения отломков при использовании компрессионно-дистракционного остеосинтеза относятся все перечисленные, кроме
- а) дистракции и компрессии
 - б) изменения положения колец
 - в) изменения степени натяжения спиц
 - г) затягивания контргайки при фиксации основного кольца
 - д) применения спиц с упорами
040. К особенностям послеоперационного ведения больных после компрессионнодистракционного остеосинтеза относятся все перечисленные мероприятия, кроме
- а) профилактики нагноения тканей в месте проведения спиц
 - б) профилактики пролежней и некроза тканей в области натяжения кожи
 - в) профилактики трофических нарушений, парезов периферических нервов при проведении дистракции
 - г) постоянного контроля за степенью натяжения спиц, фиксации деталей, komponующих аппарат
 - д) предупреждения механической деформации и повреждения деталей аппарата
041. К аппаратам внешней фиксации относятся все перечисленные, кроме
- а) с одноплоскостным проведением спиц
 - б) с перекрестным проведением спиц
 - в) стержневых
 - г) спице-стержневых

- д) шарнирных
042. Основными критериями полезности аппаратов чрескостной фиксации являются
- а) простота конструкции, взаимозаменяемость и универсальность деталей и узлов аппарата
 - б) возможность обеспечения точной репозиции и прочной фиксации костных отломков
 - в) возможность обеспечения раннего полноценного функционального лечения и низкая степень травматичности при наложении
 - г) правильно а) и б)
 - д) правильно все перечисленное
043. Жесткость колец спицевого компрессионно-дистракционного аппарата в 5 раз превышает жесткость соответствующих им дуг. При расположении в кольце спиц под углом друг к другу от 60° до 90° силы натяжения оказывают взаимонагружающее действие и обладают наилучшими фиксирующими свойствами при всех видах нагрузок. В процессе сращения переломов необходимо устанавливать режим
- а) дистракции с десмальным костеобразованием (мезенхима - фибробласты - остеобласты - кость)
 - б) слабой фиксации с хондрогенным костеобразованием (мезенхима - хондробласты - хондроциты - остеобласты - кость)
 - в) прочной фиксации с ангиогенным костеобразованием (мезенхима - остеобласты - остеоциты)
 - г) верно а) и б)
 - д) верно б) и в)
044. Адекватная зависимость между новообразованием костной ткани, нагрузкой и кровоснабжением кости определяет скорость остеогенеза, при этом снижение остеогенеза наступает в силу
- а) увеличения опорной нагрузки с запасом кровообращения
 - б) исключения опорной нагрузки с запасом кровообращения
 - в) сохранения исходной нагрузки при уменьшении кровообращения
 - г) параллельного уменьшения нагрузки и кровообращения
 - д) увеличения опорной нагрузки при исходном кровообращении
045. Дозированная компрессия при стандартном компрессионно-дистракционном остеосинтезе
- не должна превышать в сутки
- а) 0.3 см
 - б) 0.5 см
 - в) 0.8 см
 - г) 1.0 см
 - д) 1.5 см
046. В первые сутки после осуществления компрессионно-дистракционного остеосинтеза рекомендуется использование всех перечисленных лечебных мероприятий, кроме
- а) лечебной физкультуры здорового сегмента
 - б) лечебной физкультуры поврежденного сегмента
 - в) массажа поврежденного и здорового сегмента
 - г) физиолечения
 - д) витаминотерапии, биостимуляторов
047. Репаративная дегенерация при компрессионно-дистракционном остеосинтезе

представлена

- а) хрящевой фазой
 - б) фиброзной фазой
 - в) периостальной мозолью
 - г) правильно а) и в)
 - д) правильного ответа нет
048. Компрессионно-дистракционный аппарат Илизарова обеспечивает осуществление
- а) компрессии и дистракции
 - б) устранения ротационного смещения
 - в) устранения смещения отломков по длине и ширине
 - г) правильно а) и в)
 - д) всего перечисленного
049. Уменьшение стержня, вводимого в кость при стержневом внеочаговом чрескостном остеосинтезе, приводит
- а) к уменьшению напряжения в стержне
 - б) к более жесткой фиксации аппарата
 - в) к увеличению напряжения в стержне
 - г) верно а) и б)
 - д) верно 3 и 2
050. Показаниями к дистракционному осевому эпифизеолизу является все перечисленное, кроме
- а) укорочения конечности
 - б) варусной деформации конечности
 - в) вальгусной деформации конечности
 - г) ортопедического выравнивания оси конечности
 - д) травматического смещения эпифиза
051. Если стержни аппарата Илизарова, соединяющие кольца, расположены не параллельно друг к другу и продольной оси кости, то при затягивании гаек и контргаек произойдет смещение отломков
- а) по ширине
 - б) по длине
 - в) ротационное
 - г) правильно а) и в)
 - д) правильно все перечисленное
052. Преимущества аппарата Илизарова включают все перечисленное, кроме
- а) возможности лечения осложненных переломов
 - б) возможности ведения больного без дополнительной гипсовой иммобилизации
 - в) удобства наблюдения за раной и самим сегментом
 - г) возможности функционального ведения больного
 - д) невозможности повреждения нервов и сосудов
053. Компрессия, совпадающая с продольной осью кости, осуществляется при переломе
- а) с поперечной линией излома
 - б) с углообразной линией излома
 - в) с винтообразной линией излома
 - г) правильно а) и б)
 - д) правильно все перечисленное
054. Закрытую репозицию отломков аппаратом внешней фиксации целесообразно осуществлять со скоростью

- а) 1 мм в сутки
- б) 2 мм в сутки
- в) 2.5 мм в сутки
- г) 3 мм в сутки
- д) свыше 3 мм в сутки

055. К основным принципам метода компрессионно-дистракционного остеосинтеза относятся

- а) точная репозиция фрагментов с надежной стабилизацией
- б) сохранение кровоснабжения и источников репаративной регенерации тканей
- в) возможность дозированного воздействия (коррекции) на ткани
- г) возможность ранней нагрузки на поврежденный сегмент
- д) все перечисленное

056. Приоритет использования чрескожного компрессионно-дистракционного остеосинтеза безусловен при повреждениях и заболеваниях

- а) бедра
- б) голени
- в) плеча
- г) предплечья
- д) позвоночника

057. При тугих гиперваскулярных ложных суставах с укорочением конечности до 3 см целесообразно использовать

- а) монолокальный комбинированный компрессионно-дистракционный остеосинтез
- б) биполилокальный
- в) дистракционный остеосинтез
- г) сочетание продольной и встречно-боковой компрессии
- д) верно а) и г)

058. К особенностям регенерации кости при компрессионно-дистракционном остеосинтезе относят

- а) образование избыточной периостальной костной мозоли
- б) образование более плотной футлярной костной мозоли
- в) регенерацию кости "первичным натяжением"
- г) образование плотной эндостальной мозоли
- д) развитие эндо- и периостальной костных мозолей

059. Оптимальное компрессирующее усиление при компрессионно-дистракционном остеосинтезе свежего перелома составляет

- а) 300-400 Н/см²
- б) 200-250 Н/см²
- в) 100-200 Н/см²
- г) 40-80 Н/см²
- д) 20-40 Н/см²

060. К частям компрессионно-дистракционного аппарата, посредством которого осуществляют непосредственное воздействие на костные отломки, относят все следующее, кроме

- а) спиц
- б) стержней
- в) винтов
- г) болтов
- д) верно в) и г)

061. К дополнительным приспособлениям к компрессионно-дистракционным аппаратам

относятся все перечисленные, кроме

- а) измерительных приборов для измерения усилия компрессии
- б) измерительных приборов, регистрирующих distractionное усилие
- в) репозирующих приспособлений
- г) приспособлений, направленных на механическую стимуляцию костного регенератора
- д) приспособления для определения скорости ходьбы в аппарате

062. Аппараты внешней фиксации несут следующую функциональную нагрузку

- а) компрессионную
- б) distractionную
- в) фиксационную
- г) репарационную
- д) все перечисленное

063. К "стресс-аппаратам" спицевого направления в компрессионно-distractionном

osteosинтезе относят аппараты внешней фиксации, кольца которых соединены

- а) цилиндрическими пружинами
- б) стержнями
- в) гибкими связями
- г) гипсовой повязкой
- д) полимерной повязкой

064. К "ригид-аппаратам" спицевого направления в компрессионно-distractionном osteosинтезе относят аппараты внешней фиксации, кольца которых соединены

- а) цилиндрическими пружинами
- б) длинными связями
- в) резьбовыми стержнями
- г) гипсовой повязкой
- д) полимерной повязкой

065. При подборе аппарата следует учитывать, что расстояние между кольцами аппарата внешней фиксации и поверхностью конечности должно составлять

- а) от 1 до 3 см
- б) от 3 до 4 см
- в) от 4 до 5 см
- г) от 5 до 6 см
- д) более 6 см

066. При distractionном osteosинтезе предел разведения костных фрагментов в условиях одного сегмента составляет

- а) 2.5 см
- б) 3.0 см
- в) 3.5 см
- г) 4.0 см
- д) 4.5 см и более

067. При лечении методом компрессионно-distractionного osteosинтеза перелома длинной трубчатой кости с кривой поверхностью излома

рационально проводить

- а) distraction вдоль продольной оси кости
- б) компрессию
- в) боковую компрессию
- г) правильно а) и в)
- д) правильно б) и в)

068. При правильно осуществляемой компрессии спицы аппарата типа Илизарова принимают изогнутую форму с углом

- а) открытым к линии перелома
- б) открытым к эпифизам кости
- в) остаются в пределах параллельных плоскостей
- г) правильно а) и в)
- д) правильно б) и в)

069. Наиболее рациональным является проведение дозированной distraction при компрессионно-дистракционном остеосинтезе 0.2-0.3 мм через каждые

- а) 2-3 ч
- б) 4-5 ч
- в) 6-8 ч
- г) 10-12 ч
- д) временная экспозиция не имеет значения

070. В процессе distraction происходит растяжение всех перечисленных образований, кроме

- а) кожи
- б) нервных стволов
- в) кровеносных сосудов
- г) мышц
- д) межкожных мембран

071. С особой осторожностью следует осуществлять компрессионно-дистракционный остеосинтез

- а) при остеомиелите
- б) при костном туберкулезе
- в) при остеохондропатии
- г) при периостате
- д) правильно а) и г)

072. К первичному сращению в положении стабилизации компрессионнодистракционного остеосинтеза

приводит диастаз между фрагментами в пределах

- а) 1-10 мм
- б) 10-20 мм
- в) 20-30 мм
- г) 30-40 мм
- д) 50-100 мм

073. Основными условиями для оптимальной регенерации при ложных суставах и дефектах костей с использованием компрессионно-дистракционного остеосинтеза являются все перечисленные, кроме

- а) distraction со скоростью 1 мм в сутки
- б) distraction со скоростью 5 мм в сутки
- в) неподвижности отломков в поперечном направлении
- г) микроподвижности отломков в продольном направлении
- д) дозированной нагрузки на конечность

074. При проведении проксимальной пары спиц при компрессионно-дистракционном остеосинтезе

с целью профилактики некроза кожи последнюю перед сколом спицы смещают

- а) на 0.5-1 см в проксимальном направлении
- б) на 0.5-1 см в дистальном направлении

- в) кожу не смещают
- г) при проведении 1-й спицы кожу смещают дистально, 2-й - проксимально
- д) верно б) и в)

075. При проведении дистальной пары спиц при компрессионно-дистракционном остеосинтезе

с целью профилактики некроза кожи последнюю перед вколлом спицы смещают

- а) на 0.5-1 см в проксимальном направлении
- б) на 0.5-1 см в дистальном направлении
- в) кожу не смещают
- г) при проведении 1-й спицы кожу смещают дистально, 2-й - проксимально

076. При проведении спиц со стороны сгибателей и проведении этой же спицы со стороны мышц-разгибателей для предупреждения контрактур дистальный фрагмент сустава должен находиться в положении

- а) сначала - полного разгибания, затем - сгибания
- б) сначала в положении полного сгибания, затем - разгибания
- в) только в положении сгибания
- г) только в положении разгибания
- д) значения не имеет

077. К основным осложнениям, возникающим при использовании метода чрескостного остеосинтеза аппаратами внешней фиксации, относятся все перечисленные, кроме

- а) прорезывания кожи спицами аппарата, некроза и воспаления мягких тканей
- б) пареза периферических нервов в результате дистракции
- в) спицевого остеомиелита
- г) опасности и возникновения анаэробной инфекции
- д) кровотечения в месте проведения спицы

078. Использование чрескостного остеосинтеза целесообразно при следующих переломах костей таза, исключая

- а) разрыв лонного сочленения
- б) разрыв крестцово-подвздошного сочленения
- в) перелом лонной и седалищной костей
- г) вертикальный перелом таза
- д) диагональный перелом

079. Наиболее удобной для наложения аппарата внешней фиксации является следующая локализация перелома бедра

- а) оскольчатый перелом бедра в нижней трети
- б) многооскольчатый перелом диафиза бедра
- в) оскольчатый перелом бедра на границе верхней и средней трети
- г) подвертельный перелом бедра
- д) чрезвертельный перелом

080. При возможности выбора среди перечисленных аппаратов внешней фиксации наиболее нецелесообразным будет использование аппарата

- а) Сиваша
- б) Илизарова
- в) Калнберза
- г) Волкова - Оганесяна
- д) Демьянова

081. Нецелесообразно использование метода чрескостного остеосинтеза аппаратами внешней фиксации при переломах

- а) пяточной кости со смещением пяточного бугра

- б) костей предплюсны со смещением и вывихом
- в) таранной кости без смещения
- г) клиновидных костей со смещением
- д) плюсневых костей со смещением

082. Средние сроки фиксации чрескостным аппаратом при закрытых переломах и метафизах плечевой кости составляют

- а) 14-18 дней
- б) 20-30 дней
- в) 35-40 дней
- г) 45-60 дней
- д) 80-100 дней

083. Наиболее рациональным при наложении чрескостного аппарата внешней фиксации из 4 колец по поводу закрытого перелома обеих костей предплечья является следующее проведение спиц

- а) проксимальное кольцо - одна из спиц через обе кости, вторая - также через обе кости, основное кольцо - одна спица через обе кости, вторая - через обе кости, дистальное кольцо - одна спица через обе кости, вторая - через лучевую
- б) проксимальное кольцо - одна спица через обе кости, вторая - через локтевую, основное проксимальное кольцо - одна спица через лучевую кость, дистальное кольцо - одна спица через обе кости, вторая - через лучевую кость, основное дистальное кольцо - одна спица через локтевую кость
- в) проксимальное кольцо - обе спицы через обе кости, основное проксимальное кольцо - обе спицы через обе кости, оба дистальных кольца - обе спицы через обе кости
- г) оба проксимальных кольца - одна из спиц каждого кольца через лучевую кость, другая - через локтевую, оба дистальных кольца - одна из спиц каждого кольца через лучевую кость, другая - через локтевую
- д) проксимальное кольцо - одна из спиц через локтевую, основное проксимальное кольцо - одна спица через лучевую, дистальное кольцо - одна спица через лучевую кость, основное дистальное кольцо - одна спица через локтевую кость

084. При переломе внутреннего мыщелка бедра без смещения целесообразно использовать следующие из перечисленных аппаратов внешней фиксации

- а) Илизарова и Калнберза
- б) Гайдукова - Ткаченко и Окулича
- в) Сиваша и Волкова - Оганесяна
- г) Сиваша и Гудушаури
- д) правильно в) и г)

085. При лечении открытого перелома III степени бедра в нижней трети нерационально использование следующего из методов обезболивания при проведении компрессионно-дистракционного остеосинтеза

- а) общего обезболивания с интубацией трахеи
- б) внутривенного наркоза
- в) перидуральной анестезии
- г) местной и внутрикостной анестезии

- д) верно в) и г)
086. В случае, если в процессе дистракции у пациента появляются боли в пораженном сегменте, необходимо
- а) прекратить дистракцию на 2-3 дня
 - б) осуществить компрессию 2-3 мм и сделать перерыв
 - в) продолжить дистракцию, но в меньшем темпе, в сочетании с физиотерапией
 - г) продолжить дистракцию, но в меньшем темпе, в сочетании с анальгетиками
 - д) правильно а) и б)
087. Главными условиями, обеспечивающими успех лечения при стержневом компрессионно-дистракционном остеосинтезе, являются
- а) прочная фиксация стержней в кости, соединенных односторонней скобой
 - б) использование для соединения стержней двух скоб в различных плоскостях
 - в) использование рамочного соединения стержней
 - г) соединение фигурной рамой стержней, проведенных в различных плоскостях
 - д) правильно б) и в)
088. По конфигурации наружной рамы стержневого аппарата внешней фиксации различают все следующие типы компоновки аппаратов, кроме
- а) унилатеральной
 - б) билатеральной и квадрилатеральной
 - в) полуциркулярной и циркулярной
 - г) треугольной
 - д) ромбовидной
089. При проведении методики с одномоментным сближением костей на месте дефекта за счет временного укорочения конечности одномоментно могут быть сближены отломки, отстоящие друг от друга на расстоянии
- а) 1-3 см
 - б) 4-6 см
 - в) 7-9 см
 - г) не более 10 см
 - д) свыше 10 см
090. При лечении сложных переломов голеностопного сустава методом компрессионнодистракционного остеосинтеза обычно используют кольца с внутренним диаметром
- а) 120, 140, 160 мм
 - б) 140, 140, 160 мм
 - в) 140, 160, 160 мм
 - г) 120, 140, 140 мм
 - д) 120, 160, 160 мм
091. При использовании компрессионно-дистракционного остеосинтеза аппаратом Илизарова следует помнить, что большая жесткость чрескостной фиксации определяется
- а) к вертикальной нагрузке

- б) к осевой нагрузке
 - в) к поперечной нагрузке
 - г) правильно б) и в)
 - д) правильно все перечисленное
092. Преимуществом стержневого аппарата перед спицевым является
- а) простота конструкции и быстрота компоновки аппарата
 - б) снижение риска повреждения сосудисто-нервных образований
 - в) обеспечение оптимальных условий для доступа к поврежденным мягким тканям
 - г) высокая вариабельность модификаций монтажа аппарата в процессе лечения
 - д) все перечисленное
093. При введении стержней под углом $10-15^\circ$ к оси кости с расхождением и последующей осевой нагрузкой отломки будут смещаться
- а) образуя угол, открытый в противоположную сторону от рамы аппарата
 - б) образуя угол, открытый в сторону аппарата
 - в) по ширине
 - г) ротационно
 - д) правильно а) и в)
094. При введении стержней аппарата внешней фиксации под углом $10-15^\circ$ к оси кости со схождением и последующей осевой нагрузкой отломки будут смещаться
- а) образуя угол, открытый в противоположную сторону от рамы аппарата
 - б) образуя угол, открытый в сторону аппарата
 - в) по ширине
 - г) ротационно
 - д) правильно все перечисленное
095. При несросшихся переломах и ложных суставах на уровне дистального метафиза большеберцовой кости фиксацию отломков целесообразно осуществлять
- а) наложением 3 колец с фиксацией короткого фрагмента на одном уровне
 - б) наложением 4 колец с фиксацией близлежащего сегмента
 - в) наложением 4 колец с фиксацией вышележащего сегмента
 - г) правильно б) и в)
 - д) правильно все перечисленное
096. Ходьба с дозированной нагрузкой в период стабилизации при компрессионно-дистракционном остеосинтезе способствует всему перечисленному, кроме
- а) нормализации крово- и лимфообращения
 - б) нормализации функции мышц
 - в) консолидации перелома, ложного сустава
 - г) профилактики невритов
 - д) предупреждения контрактур
097. Рациональную фиксацию сегмента обеспечивает спицевой аппарат, состоящий
- а) из 2 колец
 - б) из 3 колец
 - в) из 4 колец
 - г) из 6 колец
 - д) правильно а) и б)
098. Наиболее целесообразно при проведении спиц компрессионно-дистракционного аппарата придерживаться следующих принципов
- а) спицы внутренних колец проводить на расстоянии 8-10 см от линии перелома,

- дистальных колец - через метафизы
- б) спицы внутренних колец проводить на расстоянии 4-5 см от линии перелома,
дистальных колец - через метафизы
- в) равномерно через равные промежутки вдоль всего сегмента
- г) спицы внутренних колец проводить на расстоянии 6-8 см от линии перелома,
дистальных колец - через метадиафизы
- д) проведение спиц зависит от операционной ситуации
099. При компрессионно-дистракционном остеосинтезе целесообразно использовать все следующие виды обезболивания, кроме
- а) интубационного наркоза
б) масочного наркоза
в) местной анестезии
г) проводниковой анестезии
д) спинномозговой анестезии

100. Преимуществами внеочагового чрескостного остеосинтеза перед другими видами оперативных вмешательств являются все перечисленные, кроме
- а) малой травматичности
б) надежной стабилизации отломков костей
в) возможности ранней активизации тяжелых больных
г) малых сроков оперативного вмешательства
в сочетании с простотой методики оперативного вмешательства
д) отсутствия или незначительной кровопотери

Ответы

001 - д	015 - в	029 - г	043 - в	057 - в	071 - б	085 - д
002 - г	016 - г	030 - в	044 - г	058 - в	072 - д	086 - а
003 - д	017 - д	031 - д	045 - а	059 - в	073 - б	087 - а
004 - д	018 - д	032 - д	046 - в	060 - г	074 - а	088 - д
005 - г	019 - д	033 - в	047 - д	061 - д	075 - а	089 - г
006 - д	020 - в	034 - б	048 - д	062 - д	076 - а	090 - а
007 - д	021 - д	035 - в	049 - г	063 - а	077 - г	091 - а
008 - д	022 - д	036 - д	050 - г	064 - в	078 - в	092 - д
009 - д	023 - а	037 - в	051 - д	065 - а	079 - а	093 - б
010 - д	024 - д	038 - д	052 - д	066 - а	080 - а	094 - а
011 - д	025 - а	039 - г	053 - а	067 - д	081 - в	095 - а
012 - г	026 - в	040 - д	054 - а	068 - а	082 - д	096 - г
013 - а	027 - д	041 - д	055 - д	069 - в	083 - в	097 - в
014 - д	028 - г	042 - д	056 - б	070 - д	084 - а	098 - б
099 - в						
100 - г						

Ситуационные задачи

1. Больной М., 50 лет, дома упал с лестницы, ударившись левым тазобедренным суставом. Встать на ноги не смог, Отмечает боли в области тазобедренного сустава. Конечность ротирована кнаружи.

Ваш предварительный диагноз? Какие клинические симптомы надо проверить для уточнения диагноза? Окажите больному догоспитальную помощь. Как вы его будете обследовать, и лечить в стационаре?

2. Больной А., 36 лет, упал на кисть, появились боли в кистевом суставе, лечился в поликлинике в течение 3-х недель. Был на больничном листе. При обследовании перелом не обнаружен. Больного выписали на работу. Работать не может, при физической нагрузке отмечает усиление боли в суставе. Обратился за консультацией. При надавливании в области анатомической табакерки усиливается боль.

Поставьте диагноз. Наметьте лечение. Найдите ошибку, допущенную в поликлинике.

3. Больной С., 56 лет при ходьбе стопы обеих ног отклоняются кнаружи, верхушка медиальной лодыжки имеет тенденцию приближаться к полу.

Обследуйте, поставьте диагноз. Как лечить?

4. Больной 60 лет, беспокоят постоянные, боли в левом тазобедренном суставе, ограничение движения в суставе. При осмотре конечность полусогнута, приведена, при пассивном движении ощущается хруст. Боли успокаиваются при длительном покое. Рентгенологически суставная щель сужена, по краям суставообразующих поверхностей отмечается костное разрастание.

Ваш диагноз и план лечения.

5. Больной М., 66 лет, падая с лестницы, ударился правым боком. Появились сильные боли в области тазобедренного сустава и верхней трети бедра. Опереться на правую ногу не смог. При активно-пассивных движениях боли усиливаются, отмечается патологическая подвижность в В/3 бедра.

Что такое патологическая подвижность? Ваш диагноз? Определите тактику лечения.

6. Больной С., 44 лет жалуется на усталость и умеренные боли в правом тазобедренном суставе. Не может долго ходить. При длительной нагрузке слегка хромотает.

Обследуйте, поставьте диагноз. Как лечить?

7. В результате автоаварии двое получили закрытое повреждение костей средней трети голени справа. Обоим 24 года. Перечислите клинические симптомы, встречающиеся при переломах голени. Окажите помощь на месте происшествия.

При обследовании рентгенологически в стационаре обнаружена следующая картина: «У больного С. косой перелом без смещения отломков, а у больного Н,- поперечный перелом со смещением отломков.

Окажите помощь. Выберите метод лечения тому и другому, объясните причину выбора метода лечения.

8. Больной Н. 50 лет, 3 года назад получил закрытый перелом средней трети левого плеча. Был оперирован- кортикальный, т.е. надкостный остеосинтез пластиной «Лена», гипсовая повязка была в течение 3-х недель. Перелом не сросся. Через 8 месяцев пластина удалена. При обследовании отмечается атрофия мышц плеча, патологическая безболезненная подвижность на месте перелома.

Поставьте диагноз. Найдите допущенные ошибки. Как вы будете лечить больного?

9. Сержант С. Ранен в правую половину груди осколком артиллерийского снаряда. Через 2ч после ранения доставлен в ПМП со сбившейся повязкой в тяжелом состоянии, бледен, цианотичен, резкая одышка. В правой подлопаточной области видна неприкрытая повязкой рана размером 4×3 см, через которую при дыхании проходит воздух. Пульс 124 уд/мин.

Сформулируйте предварительный диагноз. Какие мероприятия, в какой последовательности и в каком подразделении ПМП, должны быть выполнены?

10. Рядовой О. в наступательном бою получил ранение пулей из автомата навывлет в правую половину груди. Доставлен в ПМП через 3 ч после ранения. Состояние средней тяжести. Одышка, дыхание 24 в мин. Пульс 94 в мин., ритмичен, удовлетворительного наполнения. На груди наложена повязка, незначительно промокла кровью справа. При перкуссии справа в верхней половине груди тимпанит, от середины лопатки книзу притупление. Дыхание не проводится. *Сформулируйте предварительный диагноз в первичной медицинской карточке. Составьте план последовательных действий по*

оказанию помощи и лечению раненого в ПМП.

3. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

а) основная литература

1. Травматология: национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1104 с.
2. Травматология : нац. руководство: краткое издание / [авт.-сост.: О. Е. Агранович и др.] ; под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 524 с. - (Национальные руководства).
3. Ортопедия : национальное руководство / Под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с.
4. Протоколы диагностики и лечения пострадавших с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком : метод. рек. / А. А. Лобжанидзе, О. Н. Эргашев, П. Н. Рязанов, А. В. Вальденберг ; [под ред. С. Ф. Багненко] ; Ком. по здравоохранению Ленингр. обл., Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2014. - 53 с. : табл

б) дополнительная литература:

1. Реабилитация в травматологии: руководство. Епифанов В.А., Епифанов А.В. 2010. - 336 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") (ЭБС Консультант студента)
2. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика: руководство. Загородний Н.В. 2012. - 704 с.: ил. (ЭБС Консультант студента)
3. Травмы кисти / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2014. - 192 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). (ЭБС Консультант студента)
4. Остеопороз: руководство. Котельников Г.П., Булгакова С.В. 2010. - 512 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста") (библиотека 2 экз; ЭБС Консультант студента)
5. Боли в суставах. Дифференциальная диагностика: руководство. Филоненко С.П., Якушин С.С. 2010. - 176 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
6. Черепно-мозговая травма: руководство. Шагинян Г.Г., Древаль О.Н., Зайцев О.С. / Под ред. О.Н. Древаля. 2010. - 288 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста") (ЭБС Консультант студента)
7. Межвертельная ротационная остеотомия при лечении асептического некроза головки бедренной кости : метод. рекомендации / Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. травматологии и ортопедии ; [Сост.: Н. В. Корнилов, О. П. Большаков, Р. М. Расулов и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2010

Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Электронные базы данных:

1. "Консультант+"
2. ЭБС «Консультант студента»
3. База данных рефератов и цитирования SCOPUS.
4. Электронный информационный ресурс ClinicalKey
5. ЭБС «Консультант врача»

12. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

№ п/п	Наименование помещения		Перечень медицинской техники (оборудования) используемой Учреждением совместно с Учебным заведением	Адрес, месторасположение	Общая площадь
1	Отделение травматологии и ортопедии	Операционная № 1	Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, Электрокардиограф облучатель бактерицидный аппарат наркозодыхательный аппарат искусственной вентиляции легких Инфузомат отсасыватель послеоперационный, дефибрилятор с функцией синхронизации стол операционный хирургический многофункциональный универсальный хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей анализатор дыхательной смеси нейрохирургический инструментарий, аппаратура для остеосинтеза, артроскопическое оборудование и расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью	Ул Нижняя Первомайская д. 70	45 м ²

2.		Перевязочная	тонометр стетоскоп фонендоскоп термометр медицинские весы ростомер облучатель бактерицидный стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью	Ул Нижняя Первомайская д. 70	
		Процедурная	Противошоковый набор набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий	Ул Нижняя Первомайская д. 70	
			Облучатель бактерицидный.	Ул Нижняя Первомайская д. 70	
		Палата	Облучатель бактерицидный.	Ул Нижняя Первомайская д. 70	
		Кабинет № 323 (ординаторская)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационнообразователь ную среду организации. 4 шт.	Ул Нижняя Первомайская д. 70	